



Biuro projektowe  
Justyna Laśkiewicz  
ul. Główna 136, 97-318 Czarnocin  
tel. 530-908-345  
e-mail: plprojekt@op.pl

Stadium:

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Temat:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4321E w m. Prażki**

Adres  
obiektu:

Gmina / Obręb	Nr. działki
<b>Będków / Prażki</b>	601, 530/2, 651/2

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim  
Ul. Św. Antoniego 41  
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Projektant:

mgr inż. Paweł Laśkiewicz  
upr. nr SWK/0048/POOD/13

Data: 04.2026

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
1. Przedmiot inwestycji .....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3. Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu .....	3
4. Inne dane .....	3
Rys. nr 1. Orientacja.....	5
Rys. nr 2. Projekt zagospodarowania terenu .....	6
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY.....	8
1. Podstawa opracowania .....	8
2. Zakres opracowania.....	8
3. Stan istniejący.....	8
3.1. Charakterystyka terenu .....	8
3.2. Urządzenia nad i podziemne.....	8
4. Opinia geotechniczna .....	9
5. Charakterystyka techniczna.....	9
5.1. Podstawowy zakres .....	9
5.2. Parametry techniczne drogi .....	9
5.3. Przekrój normalny .....	10
5.4. Przekrój podłużny.....	12
5.5. Roboty ziemne.....	12
5.6. Odwodnienie.....	13
6. Urządzenia obce .....	13
7. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	13
8. Wpływ na środowisko .....	13
Rys. nr 3. Profil podłużny.....	14
Rys. nr 4. Przekroje normalno konstrukcyjne .....	15
Rys. nr 5. Szczegóły zjazdów .....	16
IV. ZAŁĄCZNIKI.....	18
Oświadczenie projektanta.....	19
Decyzja p przygotowaniu zawodowym.....	20

# **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 4321E na odcinku od skrzyżowania z DP 1506E na odcinku 1 451,00m.

Wszystkie prace objęte opracowaniem zamykają się w granicach istniejącego pasa drogowego.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Droga będąca przedmiotem opracowania położona jest na terenie gminy Będków w miejscowości Prażki.

Odcinek rozpoczyna skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1506E. Dalej przebiega przez tereny miejscowości Prażki głównie w otoczeniu pól uprawnych z pojedynczo występującymi budynkami. Opracowanie kończy się przed terenami kolejowymi linii kolejowej nr 1 Warszawa Zachodnia - Katowice.

W chwili obecnej droga utwardzona o nawierzchni bitumicznej o szer. ok. 4,0 - 6,0m. Odwodnienie odbywa się: powierzchniowo do rowów przydrożnych, odcinkami zamulonych, oraz pobocza gruntowe - własne nieutwardzone tereny. Do przedmiotowego odcinka drogi dochodzą drogi gminne i droga powiatowa nr 1506E.

W chwili obecnej w pasie drogowym występuje następujące uzbrojenie:

- sieć energetyczna en wraz z przyłączami,
- sieć wodociągowa z przyłączami,

Obecnie układ komunikacyjny w zróżnicowanym stanie technicznym.

## **3. Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 4321E. Opracowaniem objęto odcinek drogi o długości 1 451,00m.

W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe tj.

- przebudowa nawierzchni jezdni wraz z podbudową na całym odcinku;
- przebudowa zjazdów indywidualnych wraz z wymianą przepustów;
- budowa chodnika na odcinku od km 0+000,00 do km 0+050,00;
- wykonanie pobocza;
- odmulenie istniejących rowów.

Na załączonych mapach w skali 1:500 „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU” pokazano usytuowanie projektowanych robót.

## **4. Inne dane**

Projektowana inwestycja nie wywołuje niekorzystnego wpływu na środowisko, a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie (hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie).

Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem.

Opracował:

## **II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim.

Podstawą stanowiącą wykonanie niniejszego opracowania były następujące materiały:

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych.
- Pomiary inwentaryzacyjne i wizje lokalne
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia zn OŚ.6220.3.2025 z dn. 02.01.2026r.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 4321E. Opracowaniem objęto odcinek drogi o długości 1 451,00m.

W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe tj.

- przebudowa nawierzchni jezdni wraz z podbudową na całym odcinku;
- przebudowa zjazdów indywidualnych wraz z wymianą przepustów;
- budowa chodnika na odcinku od km 0+000,00 do km 0+050,00;
- wykonanie pobocza;
- odmulenie istniejących rowów.

Na załączonych mapach w skali 1:500 „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU” pokazano usytuowanie projektowanych robót.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Droga powiatowa, na której planuje się zamierzenie rozpoczyna skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1506E. Dalej przebiega przez tereny miejscowości Prażki głównie w otoczeniu pól uprawnych z pojedynczo występującymi budynkami. Opracowanie kończy się przed terenami kolejowymi linii kolejowej nr 1 Warszawa Zachodnia - Katowice.

Z przedmiotowej drogi istnieje dostęp do innych dróg gminnych i powiatowych.

W chwili obecnej droga utwardzona o nawierzchni bitumicznej o szer. ok. 4,0 – 6,0m. Odwodnienie odbywa się: powierzchniowo do rowów przydrożnych, odcinkami zamulonych, oraz pobocza gruntowe - własne nieutwardzone tereny. Do przedmiotowego odcinka drogi dochodzą drogi gminne i droga powiatowa nr 1506E. Obecnie układ komunikacyjny w zróżnicowanym stanie technicznym.

#### **3.2. URZĄDZENIA NAD I PODZIEMNE**

W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- sieć energetyczna en wraz z przyłączami,
- sieć wodociągowa z przyłączami,

Lokalizacja uzbrojenia widoczna na planie zagospodarowania terenu.

#### **4. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Na odcinku objętym opracowaniem występują proste warunki gruntowo wodne. Woda gruntowa na głębokości większej niż konstrukcja jezdni.

Na podstawie badań geologicznych przyjęto następujące grupy nośności podłoża:

- od km 0+000 do km 0+280 – grupa nośności G1 z uwagą,
- od km 0+280 do km 0+900 – grupa nośności G4,
- od km 0+900 do km 1+300 – grupa nośności G1,
- od km 1+300 do km 1+451 – grupa nośności G4,

Na odcinku od km 0+060,00 do km 0+200,00 stwierdzono występowanie torfu czarnego który należy usunąć i zastąpić gruntem przepuszczalnym G1 z dokopu zagęszczanym warstwowo.

#### **5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA**

##### **5.1 PODSTAWOWY ZAKRES**

Podstawowym zakresem inwestycji polegającym na przebudowie drogi jest:

- przebudowa nawierzchni jezdni wraz z podbudową na całym odcinku;
- przebudowa zjazdów indywidualnych wraz z wymianą przepustów;
- budowa chodnika na odcinku od km 0+000,00 do km 0+050,00;
- wykonanie pobocza;
- odmulenie istniejących rowów.

##### **5.2. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI**

Parametry projektowe dla przebudowywanego układu komunikacyjnego przyjęto w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych”.

a.	kategoria drogi	- powiarowa
b.	klasa techniczna	- L
c.	kategoria ruchu	- KR2
d.	przekrój poprzeczny	- jednojezdniowy o dwóch pasach
	ruchu (po jednym dla każdego kierunku ruchu)	
•	szerokość jezdni	- 5,00m (2x2,50m)
•	szerokość chodnika	- 2,15m
•	szerokość pobocza	- 0,75m
•	spadki poprzeczne	- 2%

Zgodnie z art. 29, p. 2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 24 czerwca 2022r. mając na uwadze trudne warunki - ograniczoną szerokość pasa drogowego zastosowano szerokość pasa ruchu 2,50m.

### 5.3 PRZEKRÓJ NORMALNY

Przekrój normalny drogi obejmuje wykonanie robót drogowych dla rozwiązania docelowego.

#### **Jezdnia na odcinku od km 0+000,00 do km 0+280,00;**

Dla omawianego odcinka przyjęto konstrukcję jezdni na kategorię ruchu KR2 oraz wymianę torfu na grunt G1. Planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie pełnej nowej konstrukcji nawierzchni.

<b>Konstrukcja jezdni dla grupy nośności G1</b>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	W-wa ścierna AC11S	4cm
2.	W-wa wiążąca AC16W	8cm
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3	20cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>47cm</b>

Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych

#### **Jezdnia na odcinku od km 0+280,00 do km 0+900,00 oraz od km 1+300 do km 1+451.**

Dla omawianego odcinka przyjęto konstrukcję jezdni na kategorię ruchu KR2 oraz grupę nośności podłoża G4. Planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie pełnej nowej konstrukcji nawierzchni.

<b>Konstrukcja jezdni dla grupy nośności G4</b>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	W-wa ścierna AC11S	4cm
2.	W-wa wiążąca AC16W	8cm
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3	20cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	15cm
5.	Ulepszone podłoże grunt niewysadzinowy $\text{CBR}>20\%$	25cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>72cm</b>

Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych

**Jezdnia na odcinku od km 0+900,00 do km 1+300,00.**

Dla omawianego odcinka przyjęto konstrukcję jezdni na kategorię ruchu KR2 oraz grupę nośności podłoża G1. Planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie pełnej nowej konstrukcji nawierzchni.

<b>Konstrukcja jezdni dla grupy nośności G4</b>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	W-wa ścieralna AC11S	4cm
2.	W-wa wiążąca AC16W	8cm
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3	20cm
4.	Grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>47cm</b>

Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych

***Zjazdy indywidualne do posesji***

Zjazdy do posesji - nawierzchnia z kostki betonowej.

Zajazdy wykonać do granic pasa drogowego zgodnie z załączonym Planem Zagospodarowania.

<b>Konstrukcja zjazdów z kostki</b>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Kostka brukowa betonowa	8cm
2.	Podsypka cem-piaskowa 1:4	3cm
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3	20cm
5.	grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>46cm</b>

***Zjazdy indywidualne do pól***

Zjazdy do pól - nawierzchnia z kruszywa.

Zajazdy wykonać do granic pasa drogowego zgodnie z załączonym Planem Zagospodarowania.

<b>Konstrukcja nawierzchni zjazdów</b>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
1.	Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3	20 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>35 cm</b>



Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych. W ramach przebudowy przewidziano wymianę istniejących przepustów pod zjazdami bez zmiany ich parametrów tj, długości i głębokości posadowienia.

### ***Chodnik dla pieszych***

Projektuje się chodnik dla pieszych szerokości 2,15m z kostki brukowej betonowej na odcinku od km 0+000 do km 0+050 przylegający do lewej krawędzi jezdni.

Chodnik od strony jezdni ograniczony krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z bet. kl. C12/15, od strony posesji ograniczony obrzeżem 8x30x100 ławie betonowej z bet. kl. C12/15.

<b>Konstrukcja nawierzchni chodnika</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Warstwy konstrukcyjne nawierzchni</b>	<b>Grubość</b>
1	2	3
1.	Kostka brukowa betonowa	8cm
2.	Podsypka cementowo piaskowa 1:4	3cm
3.	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	15 cm
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>41 cm</b>

Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych.

### **5.4 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY**

W ramach przebudowy nie przewidziano regulacji niwelety względem istniejącej wysokości. Spadek podłużny dostosowany jest do istniejącego otoczenia.

### **5.5. ROBOTY ZIEMNE**

Wykonanie robót ziemnych w ramach przebudowy obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu i gleby próchniczej;
- wykonanie robót ziemnych w ramach budowy jezdni i poboczy;

Roboty w pobliżu punktów poligonowych i uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie. Punkty, które ulegną zniszczeniu, należy odtworzyć.

Ziemię organiczną gr. ok. 15 cm należy usunąć z powierzchni występowania, urobek przeznaczyć na obrobienie skarp. Nadmiar odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Nasypy pod konstrukcje wykonać wyłącznie z gruntu przepuszczalnego G1 z dokopu.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo osób. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadku wątpliwości wykonać przekopy kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego. W przypadku natrafienia na przypadkowe kable lub przewody niepokazane na planie zagospodarowania należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

## 5.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi będzie realizowane powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych w obrębie pasa drogowego.

## 6. URZADZENIA OBCE

W ciągu projektowanej inwestycji zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.2 i istniejącym stanie zagospodarowania.

## 7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji należy zwrócić uwagę na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót należy utrzymać przez cały okres przebudowy,

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem robót wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Przed rozpoczęciem robót, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem terenu, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia przebudowy minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

## 8. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i bezpieczeństwo pieszych.

Docelowa eksploatacja drogi i chodników po remoncie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych tj:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów – równa nawierzchnia jest cichsza i większa płynność ruchu,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,

Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

Opracował:

## IV. ZAŁĄCZNIKI

Czarnocin 04. 2026  
(miejscowość i data)

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*  
(jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

#### **Przebudowa drogi powiatowej nr 4321E w m. Prażki**

Gmina / Obręb	Nr. działki
Będków / Prażki	601, 530/2, 651/2

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant .....  
(podpis i pieczęć)